

MOBILE COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

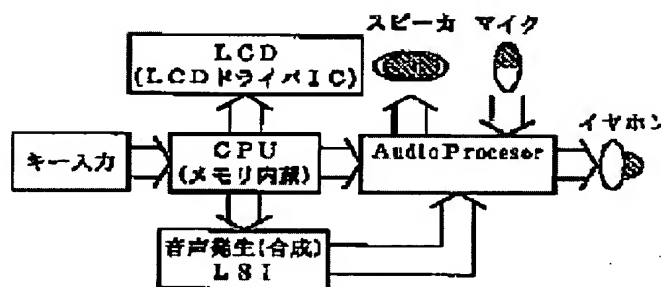
Patent number: JP7321889
Publication date: 1995-12-08
Inventor: KUROSAWA KAZUHITO; KAWAMURA TOSHIMASA; YATOMI TAKASHI
Applicant: HITACHI LTD; HITACHI VIDEO ENG
Classification:
 - international: **H04M1/02; H04Q7/38; H04M1/02; H04Q7/38; (IPC1-7): H04M1/02; H04Q7/38**
 - european:
Application number: JP19940110736 19940525
Priority number(s): JP19940110736 19940525

Report a data error here

Abstract of JP7321889

PURPOSE: To more improve operation convenience for people who is handicapped in sight or can not watch a key operating panel or a liquid crystal display(LCD), by guiding the contents of operation keys or the contents of the LCD from a loudspeaker or an earphone.

CONSTITUTION: In the case of operating a mobile communication terminal, when a numerical key 2 and function keys 2 and 4 are operated, numerals and contents of function are displayed on the LCD, respectively and at the same time, they are generated from the loudspeaker by voice as well so that the user can be guided. Namely, a CPU transmits signals to a synthetic voice generating LSI and the LCD by the key input in a function block inside the mobile terminal. Further the sound is generated from the loudspeaker or the earphone through an audio processor. When the sound is generated from this earphone, the sound can be heard without troubling surrounding people and the portability of the portable terminal is not damaged. Thus, the use environment of the user is improved for the people who is handicapped in sight or can not watch the key operating part or the LCD.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-321889

(43) 公開日 平成7年(1995)12月8日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/02	A			
H 0 4 Q 7/38				
			H 0 4 B 7/26	1 0 9 H 1 0 9 T

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-110736

(22) 出願日 平成6年(1994)5月25日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71) 出願人 000233136

株式会社日立画像情報システム

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地

(72) 発明者 黒沢 和仁

茨城県勝田市稲田1410番地株式会社日立製

作所情報映像メディア事業部内

(72) 発明者 河村 利正

茨城県勝田市稲田1410番地株式会社日立製

作所情報映像メディア事業部内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 移動体通信端末装置

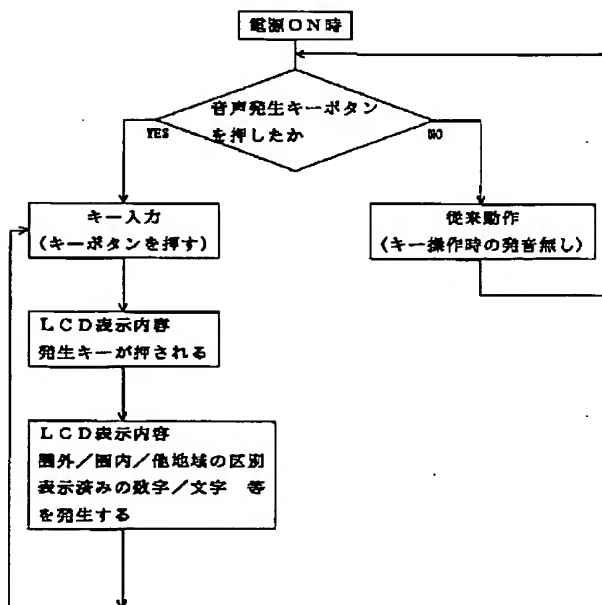
(57) 【要約】

【目的】 移動端末の使い勝手を向上するための音声発生機能を追加する。

【構成】 音声発生機能を追加し、LCDの内容を発音する。

【効果】 目の不自由な方や、キー操作面やLCDを見られない状況の方によりよ使い勝手を提供できる。

図 1



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯電話やコードレス電話等にて、キー操作部と表示用液晶ディスプレイを持つ移動体通信端末において、端末内に内蔵されている音声合成装置によって、液晶ディスプレイに表示された内容を音声によってスピーカまたはイヤホンジャックから案内する機能を有する移動体通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、キー操作部と液晶ディスプレイを持つ移動体通信端末に関する。

【0002】

【従来の技術】 移動通信端末特に、携帯電話は、雑誌「日経トレンド」（日経ホーム出版社）1993年6月号（通巻70号）の76から78ページに示される様に多種の機能を持ち、キー操作に関しては、図2のフローチャートに示す様なエニーアンサー機能を持ち、着信し呼び出しベルが鳴っている時に、電源、終了以外のどのキーを押しても通話に入れる様になっている。しかし上記機能は受信時の使い勝手を向上させたものであるが、送信時の使い勝手向上が検討されていない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 送信時の使い勝手向上の一手段として、キーまたは液晶ディスプレイを見れない場合で、端末を操作する時あるいは目の不自由な方が、移動通信端末を操作する場合において、より操作しやすい環境を提供することが必要である。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記の課題を解決するには、キー操作時において、数字キーならその数字を、機能キーならその機能内容を、液晶ディスプレイに表示されるのと同時に音声によっても、スピーカから発し、使用者をガイドすることで可能となる。

【0005】

【作用】 スピーカまたはイヤホンから操作キーの内容及び液晶ディスプレイの内容をガイドしてくれることで、目の不自由な方または何かの作業のため、操作キーまたは液晶ディスプレイを見れない方に、確実な操作環境を提供できる。特に携帯電話では、その場所が携帯電話の使用可能地域であるかどうかを示す電界表示及び圏外、圏内、他地域表示を使用者が認識することは重要である。

【0006】

【実施例】 本発明の請求項1の実施例を図1のフローチ

2

ャートおよび図3のブロック図、図4のキーレイアウトにて説明する。

【0007】 図1にて、電源をONした時は音声発生機能はOFFになっており、音声発生機能切り替えキーボタンを押さなければ、従来通りの動作となり、液晶ディスプレイの内容を発音することはない。音声発生機能切り替えキーをONすることで、液晶ディスプレイの表示内容を音声にて発するようになる。図4に示す1が音声発生機能切り替えキーであり、キーを押すことでON/OFFを切り替えて音声を発生する。2のキーは機能キーである。3は数字キーである。4も機能キーである。5は液晶ディスプレイの内容をガイドする時の音声発生キーであり、図5に示す携帯電話の液晶ディスプレイを例にすれば、圏内（または圏外か他地域）、バッテリーOK（またはバッテリー不足）、表示数字（または名前等の表示かな）を発音する。図3は移動端末内の機能ブロック図であり、キー入力にて、CPUが音声発生（合成）LSIと液晶ディスプレイ（LCD）に信号をおくり、オーディオプロセッサをとおして、スピーカまたはイヤホンから発音する。イヤホンから発音すれば周囲の人に迷惑をかけずに音が聞け、携帯端末の携帯性を損なうことがなくなる。

【0008】

【発明の効果】 本発明によって、目の不自由な方や、キー操作部または液晶ディスプレイ部を見られない場合のユーザーの使用環境を向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例を示したフローチャート図である。

【図2】 従来動作であるエニーアンサー機能を示したフローチャート図である。

【図3】 本発明の一実施例を示した移動端末内ブロック図である。

【図4】 本発明の一実施例を示した移動端末キーレイアウト図である。

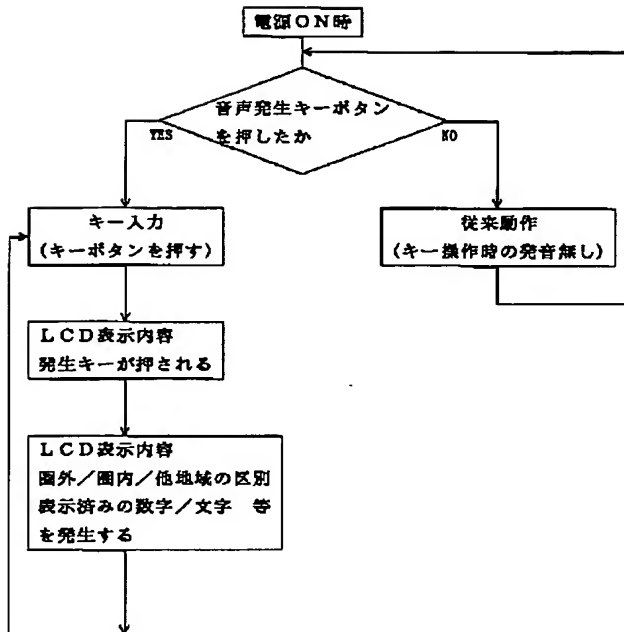
【図5】 携帯電話の液晶ディスプレイの表示例を示す図である。

【符号の説明】

- 1…音声発生機能切り換えキー、
- 2…機能キー、
- 3…数字キー、
- 4…機能キー、
- 5…液晶ディスプレイ内容発音キー。

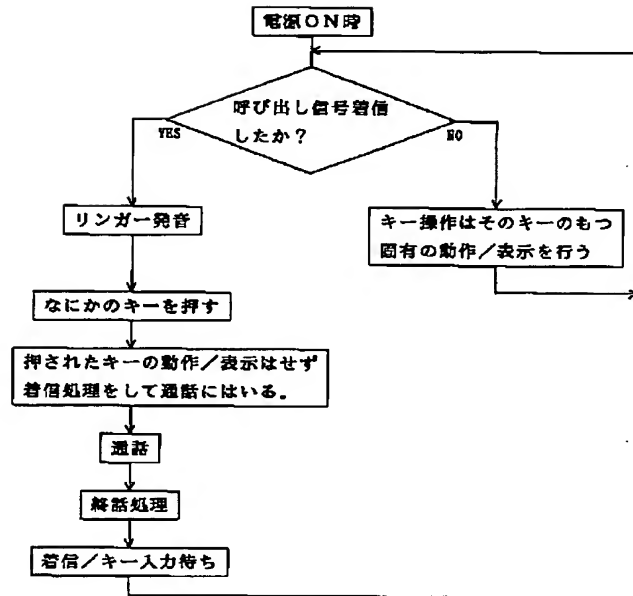
【図1】

図1



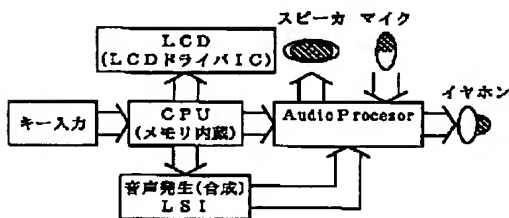
【図2】

図2



【図3】

図3



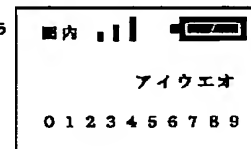
【図4】

図4



【図5】

図5



フロントページの続き

(72)発明者 弥富 隆
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式
会社日立画像情報システム内